

## **Rapport 7ème séance :** **21/02/2022**

Projet : Med Dispenser

### **A la maison**

Durant la séance précédente j'avais connecté les deux moteurs sur le montage mais seulement un seul fonctionnait. J'ai donc réessayé chez moi et finalement j'ai réussi à les faire marcher tous les deux.

J'ai aussi ajouté le montage du buzzer, de la led et du bouton que Clémentine avait fait. J'ai ensuite récupéré son code que j'ai ajouté au code parent.

Problème : lorsque le code est appelé dans le code parent il ne fonctionne pas.

J'ai donc fait un code à part pour vérifier que le montage fonctionnait bien, ce qui était le cas.

### **Durant la séance**

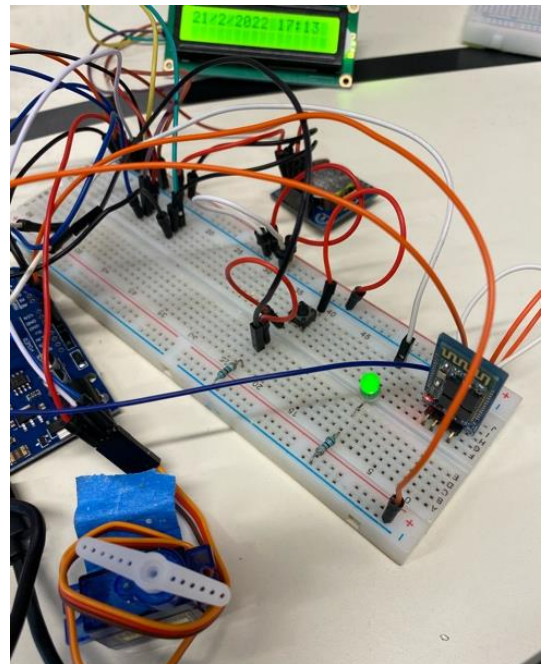
J'ai commencé par rajouter le code permettant d'arrêter le buzzer et la led dans le code parent. Pour le faire fonctionner il n'est pas appelé mais directement mis dans le code principal lorsque les moteurs s'activent.

J'ai fait plusieurs tests avec les deux moteurs et cela fonctionne. La led et le buzzer s'activent après que les moteurs ont tourné.

```
codeparent §  bluetooth  horlogeecran
//code principal
#include <RTCLib.h>
RTC_DS1307 RTC;
const int led=3;
const int bouton=7;
int val=0;
#define buz 6
const int buzzer = 6;
int H1=0, H2=0, M2=0,M1=0, Q1=0, Q2=0;

void setup() {
  pinMode(led,OUTPUT);
  digitalWrite(led,HIGH);
  pinMode(bouton, INPUT);
  pinMode(buzzer, OUTPUT);
  noTone(buzzer);
  initHour();
  initBlue();
  initMotor1();
  initMotor2();
}

void loop() {
  loopBlue();
  val=digitalRead(bouton);
  //Serial.print(val);
  printhour();
  //delay(3000);
  DateTime now=RTC.now();
```



La led s'allume quand un des moteurs a tourné.

```

//distribuer les médicaments
if ((now.hour()==H1) && (now.minute()==M1)){
  runMotor1();
  delay(60000);
  digitalWrite(led,LOW);
  tone(buzzer, 500);
}

if ((now.hour()==H2) && (now.minute()==M2)){
  runMotor2();
  delay(60000);
  digitalWrite(led,LOW);
  tone(buzzer, 500);
}

//éteindre la led et le buzzer
if (val==0) {
  digitalWrite(led, HIGH);
  noTone(buzzer);
}

|
//runMotor1();
//runMotor2();
}

```

Puis j'ai ajouté le montage du module Bluetooth, ainsi que le code. J'ai rencontré quelques difficultés à le faire fonctionner et permettre au téléphone de se connecter. J'ai modifié le code principal pour permettre de faire tourner les moteurs à l'heure choisie sur le téléphone. Cela fonctionne, on peut donc programmer l'heure de prise des médicaments à partir du téléphone.

```

codeparent  bluetooth §  horlogeecran
#include<SoftwareSerial.h>
#define RX 10
#define TX 11

SoftwareSerial BlueT(RX,TX);

char Data;
//int H1=0, H2=0, M2=0,M1=0, Q1=0, Q2=0;

void initBlue(){
  //void setup(){
  Serial.begin(9600);
  BlueT.begin(9600);
  //Serial.println("Ca commence");
}

//void loop(){
void loopBlue(){
if (BlueT.available()){
  Data=BlueT.read();
  if (Data=='H') {
    //Serial.print("H");
    delay(10);
    Data=BlueT.read();
    //Serial.print(Data);
    if (Data=='A') {
      H1=BlueT.parseInt();
      Serial.print("Heure 1 : ");
      Serial.println(H1);
    }
    if (Data=='B') {
      H2=BlueT.parseInt();
      Serial.print("Heure 2 : ");
      Serial.println(H2);
    }
  }
}
}
}

```

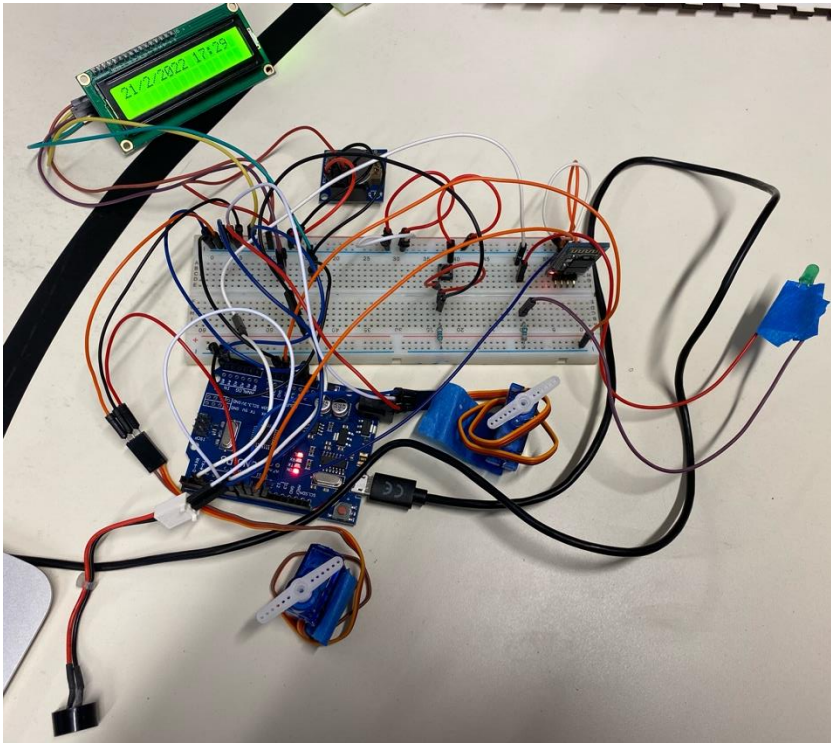
```

if (Data=='M') {
  //Serial.print("M");
  delay(10);
  Data=BlueT.read();
  //Serial.print(Data);
  if (Data=='A') {
    M1=BlueT.parseInt();
    Serial.print("Minute 1 : ");
    Serial.println(M1);
  }
  if (Data=='B') {
    M2=BlueT.parseInt();
    Serial.print("Minute 2 : ");
    Serial.println(M2);
  }
}

if (Data=='Q') {
  //Serial.print("Q");
  delay(10);
  Data=BlueT.read();
  //Serial.print(Data);
  if (Data=='A') {
    Q1=BlueT.parseInt();
    Serial.println(Q1);
  }
  if (Data=='B') {
    Q2=BlueT.parseInt();
    Serial.println(Q2);
  }
}
//Serial.println(H1);
//Serial.println(M1);
}
}

```

On a ensuite connecté la led au montage avec des fils, ce qui nous permet de la placer à une plus grande distance du montage et par la suite de l'ajouter à la structure du distributeur. Il faudra que l'on trouve une solution pour faire de même avec le bouton.



Durant la fin de la séance j'ai trouvé un moyen de faire tomber le nombre de médicaments souhaité. J'ai fait ce code dans un autre fichier. Lorsque j'essaie de l'ajouter au code principal il ne fonctionne plus. Il faudra que je trouve une solution.

```
test_moteur
#include <Servo.h>
Servo monServo1;
int position;
int med;

void setup() {
  monServo1.attach(9);
  position=0;
  delay(50);
  for (int med=1; med<=2; med++) {
    for (int position = 0; position <= 180; position++) {
      monServo1.write(position);
      delay(15);
    }
    delay(50);
  }
}

void loop() {
}
```

Pour la prochaine séance je dois donc réussir à faire tomber le bon nombre de médicaments. Il restera ensuite à ajouter le montage à la structure et à régler les derniers détails.